

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kerentanan wilayah terhadap bencana alam yang dilakukan menggunakan pendekatan indeks komposit, dengan mempertimbangkan tiga dimensi utama yaitu *Exposure*, *Sensitivity*, dan *Adaptive Capacity*, diperoleh gambaran mengenai kondisi kerentanan masing-masing wilayah secara komprehensif. Secara umum, terdapat empat kesimpulan utama yang dapat dirumuskan dari hasil penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Indeks Kerentanan (*Vulnerability*)

Berdasarkan hasil pengukuran indeks kerentanan wilayah (*Vulnerability*) terhadap bencana alam yang disusun melalui dimensi *Exposure*, *Sensitivity*, dan *Adaptive Capacity*, diketahui bahwa Sumatera Utara merupakan provinsi dengan tingkat kerentanan tertinggi di Indonesia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Sumatera Utara menghadapi bencana alam yang relatif lebih besar dibandingkan provinsi lainnya akibat tingginya kombinasi tingkat paparan bencana, sensitivitas sosial-ekonomi masyarakat, serta kapasitas adaptif yang belum mampu secara optimal mengurangi dampak bencana alam.

2. Indeks *Exposure*

Berdasarkan hasil pengukuran dimensi *Exposure* yang direpresentasikan oleh indikator jumlah bencana banjir, jumlah bencana longsor, dan jumlah bencana kekeringan, diketahui bahwa Jawa Barat memiliki nilai *Exposure* tertinggi di Indonesia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Jawa Barat merupakan wilayah dengan tingkat keterpaparan bencana alam paling tinggi, yang mencerminkan tingginya frekuensi kejadian banjir, longsor, dan kekeringan dibandingkan provinsi lainnya.

3. Indeks *Sensitivity*

Berdasarkan hasil pengukuran indeks *Sensitivity* yang diukur melalui indikator tingkat kepadatan penduduk, inflasi daerah, dan tingkat kemiskinan, diketahui bahwa DKI Jakarta memiliki tingkat sensitivitas tertinggi di Indonesia.

Kondisi ini menunjukkan bahwa karakteristik sosial dan ekonomi wilayah, terutama tingginya kepadatan penduduk dan konsentrasi aktivitas ekonomi, berpotensi memperbesar dampak yang ditimbulkan ketika terjadi bencana alam.

4. Indeks *Adaptive Capacity*

Berdasarkan hasil pengukuran indeks *Adaptive Capacity* yang diukur melalui indikator pendapatan per kapita, jumlah lahan hijau, dan jumlah air bersih, diketahui bahwa Nusa Tenggara Timur memiliki nilai indeks tertinggi. Namun, dalam penelitian ini konstruksi indeks disusun sedemikian rupa sehingga nilai *Adaptive Capacity* yang lebih tinggi justru menunjukkan kapasitas adaptif yang lebih rendah. Oleh karena itu, Nusa Tenggara Timur dapat dikategorikan sebagai provinsi dengan kemampuan yang paling lemah dalam menghadapi, merespons, dan mempercepat proses pemulihan dari dampak bencana alam dibandingkan provinsi lainnya.

5.2. Saran

5.2.1. Aspek Teoritis

- a. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan cakupan dimensi dan indikator yang digunakan dalam pengukuran kerentanan wilayah terhadap bencana alam. Selain indikator yang telah digunakan dalam penelitian ini, peneliti berikutnya dapat mempertimbangkan aspek lain seperti kualitas infrastruktur, kapasitas kelembagaan penanggulangan bencana, tingkat pemahaman masyarakat, akses layanan kesehatan, kondisi lingkungan, serta faktor sosial dan demografis lainnya. Penambahan indikator tersebut diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai tingkat kerentanan wilayah, sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat merepresentasikan kondisi nyata secara lebih akurat dan menyeluruh.
- b. Penelitian ini dilakukan pada 34 provinsi di Indonesia sehingga menghasilkan gambaran umum mengenai tingkat kerentanan wilayah terhadap bencana alam pada skala nasional namun tidak menyeluruh. Meskipun pendekatan tersebut memberikan informasi yang luas, analisis yang dilakukan belum mampu menggali karakteristik dan permasalahan spesifik yang dimiliki masing-masing daerah secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian

selanjutnya disarankan untuk memfokuskan kajian pada satu wilayah, beberapa provinsi, atau kawasan tertentu yang memiliki karakteristik bencana serupa. Pendekatan tersebut memungkinkan analisis yang lebih rinci terhadap faktor-faktor penyebab kerentanan, sehingga rekomendasi kebijakan yang dihasilkan dapat lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan lokal.

5.2.2. Aspek Praktis

Kondisi kerentanan wilayah terhadap bencana alam di berbagai provinsi di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama tingkat paparan terhadap kejadian bencana, kondisi sosial-ekonomi masyarakat, serta kapasitas adaptif yang dimiliki oleh masing-masing wilayah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa provinsi, seperti Sumatera Utara, Aceh, dan Gorontalo, memiliki tingkat kerentanan yang relatif tinggi dibandingkan provinsi lainnya. Oleh karena itu, pemerintah pusat maupun pemerintah daerah diharapkan dapat memberikan perhatian yang lebih besar terhadap upaya pengurangan risiko bencana, khususnya pada wilayah yang memiliki tingkat kerentanan tinggi. Langkah yang dapat dilakukan antara lain melalui peningkatan kualitas infrastruktur mitigasi bencana, penguatan sistem peringatan dini, perluasan akses terhadap air bersih, pelestarian dan penambahan ruang terbuka hijau, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui berbagai program pembangunan ekonomi yang inklusif. Selain itu, penguatan kapasitas kelembagaan dan koordinasi antarinstansi juga perlu ditingkatkan agar proses mitigasi, tanggap darurat, dan pemulihan pascabencana dapat berjalan lebih efektif. Di sisi lain, masyarakat juga memiliki peran penting dalam mendukung upaya pengurangan kerentanan bencana melalui peningkatan kesadaran terhadap risiko bencana, partisipasi dalam kegiatan mitigasi, serta penerapan perilaku yang lebih adaptif terhadap perubahan kondisi lingkungan. Dengan adanya sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya, diharapkan tingkat kerentanan wilayah terhadap bencana alam dapat ditekan sehingga tercipta pembangunan yang lebih tangguh, berkelanjutan, dan berorientasi pada peningkatan ketahanan wilayah di masa mendatang.